Studien über die australischen Formen der Untergattung Junci genuini.

Von

Franz Buchenau.

Seit dem Erscheinen meiner Monographia Juncacearum[1]) während des Tagens der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Bremen im September 1890 sind mir natürlich viele weitere Zusendungen von Pflanzen dieser Familie gemacht, Manches ist über sie publiciert und mancher Zusatz zu der Monographie nötig geworden. Ich habe indessen der Versuchung, etwas Weiteres über die Familie zu publicieren, widerstanden. Selbst über die wichtige Frage, warum ich eine Andersbenennung der Gattung *Luzula* nicht für richtig halte, zog ich vor, zunächst zu schweigen. Ich beabsichtige, frühestens etwa 10 Jahre nach dem Erscheinen der Arbeit mit Nachträgen hervor zu treten, inzwischen aber alles Neue derart geordnet in ein Handexemplar der Monographia einzutragen, dass es für den Fall meines Todes leicht von einem jüngeren Fachgenossen publiciert werden könnte.

Wenn ich jetzt einmal dieser Absicht untreu werde, so geschieht es auf besonderen Wunsch des um die Flora von Australien so hochverdienten Herrn Baron Ferd. von Müller in Melbourne. Derselbe schickte mir bereits im Jahre 1891 eine reiche Sendung australischer Juncaceen zu, deren Bearbeitung mir das Resultat ergab, dass ich die Pflanzen der übrigen Gruppen richtig angeordnet und beschrieben hatte, dass aber die *Junci genuini* (also die Nächstverwandten des *Juncus effusus*) in Australien eine polymorphe Gruppe bilden (ähnlich wie die Formen der *Luzula campestris* in Neu-Seeland), von welcher mir bis zum Jahre 1890 nur ein Teil der Formen bekannt geworden war. Im Sommer 1894 sandte mir dann Herr Ferd. von Müller abermals eine sehr große Anzahl von *Juncis genuinis* zu. Bestand auch ein großer Teil des Materials aus abgerissenen Stengelspitzen oder

1) Botan. Jahrbücher, 1890, XII, p. 1—495 u. 622, 623.

Exemplaren mit sehr jungen Blüten, so ließ doch die wochenlang immer wiederholte Durchmusterung des gesamten mir nun vorliegenden Materiales deutlich fünf Haupttypen hervortreten, welche ich im Nachfolgenden kurz charakterisieren will.

Die erwähnte Durchmusterung ließ nur einen verhältnismäßig kleinen Rest von Exemplaren übrig, welche Mittelformen zwischen den 5 Hauptformen sind oder von ihnen in eigentümlicher Weise abweichen. Ob diese Pflanzen echte Mittelformen, ob sie vielleicht hybriden Ursprunges sind, werden nur Beobachtungen in der freien Natur entscheiden können. Ich kann daher diesen Aufsatz in keiner Weise als abschließend betrachten, sondern muss ihn lediglich als einen Beitrag zur Aufklärung der hierher gehörigen Pflanzenformen bezeichnen.

Ehe ich aber zu den 5 Hauptformen — Arten darf ich wohl sagen — übergehe, muss ich meiner Verwunderung Ausdruck geben, dass ich den so weit verbreiteten *Juncus effusus* unter dem australischen Materiale nicht sicher nachweisen konnte. Sollte er der europäischen Cultur noch gar nicht nach Australien gefolgt sein? *Juncus effusus* ist unter den *J. genuinis valleculatis* besonders gekennzeichnet durch mittelhohen Wuchs, glatten, selbst unter dem Blütenstande nur zart gerillten Stengel, zusammenhängendes Mark, vielblütigen meist lockeren Blütenstand, zarte, lanzettliche, lang zugespitzte Perigonblätter, 3 Staubblätter, eine umgekehrt-eiförmige, oben eingedrückte, dreifächerige Frucht und längliche oder umgekehrt-eiförmige Samen. Von dem reichen Melbourner Materiale vermag ich keine Pflanze mit Sicherheit als *J. effusus* anzusprechen. Einige von ihnen mit zusammenhängendem Marke, zarten Perigonblättern und drei Staubblättern besitzen dagegen oben nicht eingedrückte und dreikammerige, nicht dreifächerige Früchte, oder die Früchte sind so verwittert, dass keine Sicherheit über ihren Bau erlangt werden kann. — Zwei neuseeldnäische Pflanzen meines Herbariums (Vicinity of Auckland; leg. T. F. Cheeseman) ziehe ich zwar ziemlich unbedenklich zu *J. effusus*; aber ihre Blüten befinden sich noch im Knospenzustande.

Alle australischen *Juncus*-Arten dieser Untergattung, welche ich sah, besitzen dreikammerige Früchte. Die Samenträger sind meist sehr kräftig gebaut und berühren sich in der Mitte der Frucht nicht, sondern lassen hier einen freien Raum zwischen sich. Bei den europäischen Arten *J. effusus* und *Leersii* berühren sie sich in der Mitte der Frucht (wodurch die Frucht dreifächerig wird) und hängen hier sogar zusammen.

Eine besondere Merkwürdigkeit der australischen Pflanzen dieser Gruppe besteht in der Variabilität des Markes und der Zahl der Staubblätter. Wir sind gewohnt, den Bau des Markes — ob zusammenhängend, ob fächerig-unterbrochen — als ein sehr zuverlässiges Art-Merkmal anzusehen. Jene Verschiedenheit hängt natürlich von der Elasticität der Zellen

ab, welche bei der starken Längsstreckung des Stengels sich entweder entsprechend strecken (medulla continua) oder lagenweise zerreißen (m. loculose-interrupta) oder endlich bis auf spinnwebartige Reste schwinden. Wohl schwindet einmal das Mark bei kranken (an sehr schattigen, feuchten Stellen gewachsenen) Exemplaren von *J. effusus*, oder es bleibt bei ganz dünnen Stengeln von *Juncus glaucus* zusammenhängend (vergl. darüber Mon. Juncacearum, p. 245 et 246) — aber im allgemeinen liefert der Bau des Markes sehr zuverlässige Merkmale. Anders bei den australischen Arten, von denen nur *J. pallidus* immer zusammenhängendes, *J. vaginatus* immer unterbrochenes Mark haben, die drei anderen Arten dagegen große Schwankungen zeigen. Ob die letzteren mit Standorts-Eigentümlichkeiten zusammenhängen, sei der Beachtung der australischen Botaniker besonders empfohlen. — Ähnlich verhält es sich mit der gruppenweisen Zusammendrängung der Blüten, welche an den australischen Pflanzen ebenso häufig, wie an den nichtaustralischen selten ist. Nur bei *J. pallidus* und *radula* fand ich sie bis jetzt noch nicht (falls nicht etwa der letztere mit *J. vaginatus* zu vereinigen ist, für welchen ich die gruppenweise Zusammendrängung als charakteristisch betrachte). Bei *J. polyanthemus* und *pauciflorus* kommt sie gelegentlich vor, doch wäre es ganz vergeblich, am grünen Tische auf ihre Ursache zu raten. Nur die Beobachtung in der freien Natur und eventuell das Experiment vermögen hier — vielleicht! — Aufschluss zu schaffen. Ganz ähnlich verhält es sich mit den Schwankungen in der Zahl der Staubblätter. In dieser Beziehung zeigen nur der dreimännige *J. polyanthemus* und der sechsmännige *J. pallidus* Beständigkeit, die drei anderen Arten zeigen ein unbeständiges Schwanken in der An- oder Abwesenheit der inneren Staubblätter oder eines Teiles derselben. — Zu der Variabilität in diesen drei wichtigen Merkmalen tritt noch diejenige in der Größe der ganzen Pflanze, in der Größe und Färbung der grundständigen Niederblätter hinzu, um einen Formenreichtum hervorzurufen, welcher geradezu verwirrend wirkt.

Die Stengel der zu betrachtenden fünf Arten sind sämtlich stielrund und glatt. Nur diejenigen von *J. radula* sind deutlicher gefurcht, die der anderen Arten sind selbst unter dem Blütenstande nur so zart gerillt, wie diejenigen von *J. effusus*.

Eine empfindliche Lücke weist diese Arbeit auf, indem ich die Samen nicht genügend untersuchen konnte. Dieselben fehlten in zu vielen Fällen und manchmal gerade an den besonders charakteristischen Formen. Nach dem, was ich gesehen habe, scheinen *J. pallidus* und *vaginatus* sehr schmale und an beiden Enden schiefe Samen zu haben, *J. pauciflorus* und *polyanthemus* dagegen umgekehrt-eiförmige, ähnlich denen von *J. effusus*.

Clavis analyticus specierum australiensium e subgenere Juncorum genuinorum.

1. Fructus parvus, trigono-sphaericus, tepalis paullo longior. — Medulla plerumque loculose-interrupta. Inflorescentia supradecomposita, multiflora. Flores parvi. Tepala aequilonga, tenuia. Stam. 3. Pericarpium tenue, nitidum, viride, serius ferrugineum. Plantae elatae vel mediocres, virides . . J. polyanthemus Fr. B.
2. Fructus major, trigono-doliformis vel doliformi-ovatus; pericarpium firmius, nitidum, eburneum vel stramineum.
   a. Inflorescentia regulariter anthelata, in drepana desinens. Fructus trigono-doliformis, tepala aequans. Medulla continua vel interrupta. Tepala subaequilonga, subcoriacea (marginibus membranaceis). Stam. 3—6. Plantae mediocres, pallidae . . . . J. radula Fr. B.
   b. Inflorescentia irregulariter brachiata; flores turmatim approximati. Fructus tepala distincte superans, doliformis vel doliformi-ovatus. Medulla loculose interrupta. Tepala subaequilonga, subcoriacea (marginibus membranaceis). Stam. 3—6. Plantae mediocres vel minores (an virides?) . J. vaginatus R. Br.
3. Fructus trigono-ovatus, perigonium conspicue superans.
   a. Flores minores, cum fructu usque 3 mm longi. Medulla continua vel interrupta. Inflorescentia pauci- vel pluriflora, composita vel decomposita, anthelata. Tepala aequilonga (vel externa sublongiora), subcoriacea (marginibus membranaceis). Stam. 3—6. Pericarpium firmius, nitidum, eburneum vel superne fulvum vel castaneum. Plantae minores, graciles, virides . . . . J. pauciflorus R. Br.
   b. Flores majores, cum fructu 4 mm longi. Medulla continua. Inflorescentia multiflora, anthelata. Tepala coriacea (marginibus membranaceis), externa paullo longiora. Stam. 6. Pericarpium firmum, nitidum, eburneum, stramineum vel superne fulvum. Plantae elatae, pallidae . . . . J. pallidus R. Br.

Bemerkungen über die fünf genannten Arten.

J. polyanthemus Fr. Buchenau n. sp. Perennis, dense caespitosus, viridis. Radices fuscae, teretes, fibrosae, diametro usque 1 mm. Rhizoma horizontale, crassum, internodiis brevissimis, caules confertos emittens. Caules erecti, molles, teretes, laeves, (etiam in statu sicco vix et indistincte valleculati), basi tantum foliati, scapiformes, in statu normali ca. 100 cm alti, diam. 3—4 mm, medullâ eximie asterisciformi, loculose interruptâ (raro continuâ) repleti. Folia basilaria cataphyllina, magna, usque 15 cm longa, opaca, rigidiuscula, indistincte (versus apicem distinctius) costata, supremum apice breviter mucronatum; folium unicum frondosum turionis sterilis cauliforme, caule brevius? Inflorescentia pseudolateralis, anthelata, supradecomposita, multiflora, densa sed non contracta, regulariter dichotomo-brachiata (drepana brevia); rami graciles, tenues, saepe

curvati. Bractea infima erecta, cauliformis, elongationem caulis simulans, eo multo brevior, subulata; ceterae hypsophyllinae. Prophylla floris parva, tenuia. Flores parvi, ca. 2 mm longi, virides, serius pallide ferruginei. Tepala glumacea, tenuia, viridia, lanceolato-linearia vel triangulari-linearia, membranaceo-marginata (margine saepe evanescente), aequilonga. Stamina 3, tepalis breviora; filamenta linearia, albida; antherae lineares, filamenta aequantia, vel iis longiora. Pistillum tepala aequans; ovarium trigono-ovatum; stilus brevissimus; stigmata 3, erecta. Fructus trigono-sphaericus, obtusus, plerumque indistincte, rarius distincte mucronatus, tepalis paullo longior, triseptatus; pericarpium tenue, nitidum, viride, in statu sicco pallide ferrugineum; placentae crassae, fuscae. Semina 0,4 usque 0,45 mm longa, oblique-obovata, brevissime apiculata, ferruginea, apice et basi fusco-maculata, regulariter transversim reticulata.

Hierzu die var. *Cheesemani* Fr. Buchenau. Flores in glomerulos paucos sphaericos approximati (*J. pauciflorus* R. Br. var. (?) *Cheesemani* Fr. Buchenau, Mon. Junc., p. 239). Diese Varietät gehört nach ihren kleinen Blüten und den kurzen, dreiseitig-kugeligen Früchten offenbar zu dem erst jetzt von mir erkannten *J. polyanthemus*.

Meist mittelstarke, etwa 1 m hohe, grüne Pflanzen von 3—4 mm Stengeldurchmesser (derselbe variiert von 1 mm bis 7 mm). Grundständige Scheiden lang, glanzlos, gelblich oder rötlich-gelb gefärbt, unten kaum bemerklich, oben deutlicher gerippt. Stengel glatt, selbst unter dem Blütenstande kaum bemerklich gefurcht. Blütenstand sehr reichblütig, dicht, aber nicht geknäult, meist 4—6 cm im Durchmesser haltend, an flatterigen Exemplaren aber bis 18 cm lang; Zweige und Blütenstiele sehr zart, oft nach unten gekrümmt. Blüten klein (kaum 2 mm lang). Perigonblätter gleichlang, zart, die Rippen meist deutlich sichtbar. 3 Staubblätter. Früchte klein, die Perigonblätter meist etwas überragend, dreiseitig-kugelig, stumpf, dreikammerig. Samen umgekehrt-eiförmig, etwas schief, sehr kurz bespitzt.

Die Pflanze scheint besonders häufig in Queensland zu sein; außerdem liegt sie mir vor aus New-South-Wales, Victoria, South-Australia, West-Australia und in einer zarten Form mit gruppenweise genäherten Blüten aus Tasmania. Von Stewarts Island (New-Zealand) schickte T. F. Cheeseman mir eine sehr starke Pflanze (in Knospen) mit fast 7 mm Stengel-Durchmesser; die zartesten Formen haben dagegen kaum 1 mm Stengel-Durchmesser und nähern sich dem *J. pauciflorus* an. Vielleicht gehört daher auch Drummond, coll. 3a, Nr. 320, eine Pflanze mit fächerig unterbrochenem Marke und reichem, aber unentwickeltem Blütenstande. — Auch Formen mit gruppenweise genäherten Blüten kommen vor, welche dem *Juncus vaginatus* ähnlich sehen.

Die Art hat in ihren von mir als typisch angesehenen (vielblütigen)

Formen große Ähnlichkeit mit dem europäischen *J. effusus*, unterscheidet sich aber von ihm durch das unterbrochene Mark, etwas kleinere Blüten und die fast kuglig-dreiseitige, an der Spitze nicht eingedrückte, dreikammerige (nicht dreifächerige) Frucht. Einige Pflanzen mit zusammenhängendem Marke (von Tilba-Tilba und Gippsland, Victoria; Clarence-River, New-South-Wales; aus North-Queensland) kommen (wie bereits in der Einleitung bemerkt) dem *J. effusus* noch näher, unterscheiden sich aber durch den Bau der Frucht immer leicht und sicher von ihm.

J. radula Fr. Buchenau — v. Mon. Junc., p. 241. — Mäßig starke Pflanzen von gelbgrüner Farbe. Stengel 30—70 (selten 80 cm lang), fein aber deutlich gerillt. Mark zusammenhängend oder fächerig unterbrochen. Grundständige Niederblätter nicht auffallend groß (das innerste bis 5, selten 6 cm lang), am Grund glänzend, oberwärts matt und deutlich gerippt. Blütenstand mäßig stark, rispig verzweigt, in sehr regelmäßige Sicheln endigend. Blüten 3—4 mm lang. Perigonblätter gleich lang, mäßig derbe gebaut, die inneren breit-hautrandig. Staubblätter 3—6, die Beutel meist ansehnlich länger als die Staubfäden. Frucht so lang als das Perigon, eiförmig oder tonnenförmig, dreikammerig. Samen schmal, schief, äußerst kurz weiß-bespitzt.

Die seltenste Art. Sie liegt mir vor aus New-South-Wales, Victoria, South-Astralia und Westaustralien.

Die typische Form (Sandhügel am Murray-Flusse, Wawra, n. 493, nach welcher ich die Art im Jahre 1880 beschrieb) zeigt oben am Stengel und auf dem Rücken der Perigonblätter eine auffallende Rauhigkeit, nach welcher ich den Artnamen wählte. Vielfache Vergleichungen haben mich aber seit jener Zeit gelehrt, dass diese Rauhigkeit (Runzelung der Außenseite der Epidermis) keine Arttrennung begründet. Ich habe daher in meiner Monographie die rauhen Formen: *J. rudis* Kunth, *rugosus* Steudel, *rugulosus* Engelmann mit den entsprechenden glatten Formen *J. microcephalus* Kunth, *acutiflorus* Ehrhart und *dubius* Engelmann vereinigt und ebenso auch zu *Juncus radula* (der nun diesen freilich nur für eine Form passenden Namen behalten muss) glatte Formen gezogen, welche den übrigen Bau der Wawra'schen Pflanze haben. Deutliche, wenn auch geringere Rauhigkeit zeigen noch Pflanzen von Daylesford, Victoria; leg. R. Wallace, von Wimmera, Victoria; leg. C. Walter und eine kleine Form vom King George Sound, W. A.; leg. Miss Cronin.

Es erscheint mir sehr wohl möglich, dass nach Beobachtungen in der freien Natur der *J. radula* mit *vaginatus* zu einer Art vereinigt werden muss. Er unterscheidet sich von ihm nur durch seinen regelmäßig verzweigten, in längere Sicheln endigenden Blütenstand und die den Perigonblättern an Länge gleichkommenden Früchte (bei *J. vaginatus*: Blüten in einzelne dichte Gruppen zusammengedrängt; Frucht meist deutlich länger

als die Perigonblätter). Bei der großen Unsicherheit, welche bis jetzt noch in der Abgrenzung der Arten herrscht, sehe ich aber von dieser Vereinigung ab, um nicht etwa noch weitere Verwirrung zu stiften.

Anmerkung. Außer den Exemplaren, welche der obigen Beschreibung entsprechen, liegen mir noch einige Blütenstände vor, deren Blüten durch ganz ungewöhnliche Verlängerung der äußeren Perigonblätter ausgezeichnet sind; die letzteren überragen mit ihrer sehr lang vorgezogenen Spitze die Frucht bedeutend. Ob der *Juncus radula* die Fähigkeit besitzt, unter Umständen die äußeren Perigonblätter so auswachsen zu lassen (wie es bekanntlich bei *Juncus bufonius* auf sehr feuchten Standorten der Fall ist), oder ob jene Blütenstände zu einer neuen Art gehören, lasse ich für jetzt unentschieden. Unter einander stimmen diese Pflanzen wieder nicht völlig überein; sie stammen von: Edwards-River, N.-S.-Wales, Dr. Mein; western interior of N.-S.-W., C. Moore; Richmond-River, N.-S.-W., Miss A. H. Edwards: »Half way between Mt. Rugged and Victoria Spring«, Miss S. Brooke; Wimmera, Victoria, J. P. Eckert.

J. vaginatus R. Br. — v. Mon. Junc., p. 238. Mäßig starke bis kleine Pflanzen von grasgrüner (oder schwach graugrüner?) Farbe. Stengel bis 1 m hoch, rund, glatt oder deutlich gerillt mit unterbrochenem Marke. Grundständige Niederblätter unten rotbraun, glatt und glänzend, oben gelb, hervortretend gerippt und matt, selten alle blass gefärbt. Blütenstand reichblütig, spirrig-verzweigt, die einzelnen Zweige dichtgedrängt, runde Blütengruppen tragend. Blüten 2,75—3, mit der reifen Frucht 3—3,2 mm lang. Perigonblätter lanzettlich-dreieckig, in der Mitte ziemlich derb (aber die Gefäßbündel doch deutlich sichtbar), an den Rändern dünnhäutig, die äußeren etwas länger als die inneren. Staubblätter 3—6. Frucht dreikantig-tonnenförmig, stumpf[1]), dreikammerig. Samen länglich, stark schiefbespitzt, quer rechteckig-maschig.

Die Pflanze ist bekannt von Port Jackson (R. Brown), Myrtleford[2]) (Dr. Lucas), Clarendon, Süd-Australia (Tepper), Victoria (Robertson; herb. Kew), Porongorup, West-Australia (Mrs. Knight), sowie aus Neuseeland (sine loco spec., Colenso; Presqu'île de Banks, Raoul; Lake Jekapo, Canterbury-Alps und prope Auckland, T. F. Cheeseman; Onekmya, Hector, herb. Petropol.).

Die Originalpflanzen im British Museum zeigen die dichtgedrängte Stellung der Blüten in verschiedenem Maße, das blühende Exemplar stärker als das fruchttragende; jenes ist 6-, dieses 3-männig; die Früchte sind abgestumpft und dabei so deutlich stachelspitzig, wie ich es an anderen Exemplaren noch nicht sah.

In der Deutung dieser Pflanzen als *J. vaginatus* R. Brown glaube ich mich nicht zu irren. R. Brown sagt von ihm: Prodromus fl. Nov. Hollandiae, 1810, p. 258: *J. vaginatus* culmo tereti aphyllo basi vaginato, paniculâ

---

1) Bei den Übergangsformen zu *J. pauciflorus* ist die Frucht eitonnenförmig und oben mehr abgerundet, nicht abgestumpft.

2) Die Lage dieser Localität habe ich nicht ermitteln können.

pseudolaterali subumbellatâ, umbellis compositis, floribus aggregatis, capsulis ovalibus obtusis, perianthium acutum aequantibus. — Port Jackson v. v. (vergl. Mon. Junc., p. 238).

Da Robert Brown neben diesem *J. vaginatus* noch den *J. pauciflorus* und *pallidus* aufführt (deren Früchte überdies bedeutend länger sind als das Perigon), so könnten nur noch *J. polyanthemus* und *radula* für den *J. vaginatus* in Betracht kommen. *J. polyanthemus* hat nun auffallend kleine, kuglig-dreiseitige Früchte (*J. vaginatus*: capsulae ovales!) und *J. radula* einen ganz anders gebauten Blütenstand. Überdies liegt mir jetzt ein *Juncus* von Port Jackson (leg. Wolls) vor, auf welchen die Brown'sche Diagnose passt (die Früchte zeigen freilich die Übergangsform zu *J. pauciflorus*).

Zu *J. vaginatus* ist aber dann *J. australis* Hooker filius als Synonym zu ziehen (J. D. Hooker, Flora Tasmaniae 1860, II, p. 66, Tab. 131). Die Diagnose lautet: Culmo nudo tereti gracili basi vaginato, vaginis obtusis acuminatisve, panniculâ pallidâ laterali globosâ densiflorâ v. ramis elongatis paucis glomerulos dense congestos gerentibus, perianthiis acuminatis capsulam subunilocularem obovatam pallidam subaequantibus, staminibus 3, seminibus oblongis, testâ pallidi laevi utrinque productâ (Vergl. Mon. Junc., p. 240). — Die von Hooker gegebene Abbildung zeigt die gruppenweise genäherten Blüten und die dreiseitig-tonnenförmige Frucht, wie sie auch nach meiner Auffassung für *J. vaginatus* charakteristisch ist. — Die durch gruppenweise genäherte Blüten ausgezeichneten Formen des *Juncus pauciflorus* und des *J. polyanthemus* unterscheiden sich durch die Form der Frucht leicht von *J. vaginatus*. Indessen kommen Mittelformen zwischen *J. vaginatus* und *pauciflorus* vor, bei denen die Frucht nicht abgestumpft (wie bei echtem *J. vaginatus*), sondern oben abgerundet (wie bei *J. pauciflorus*) ist. — Zwei sehr kräftige Pflanzen von Neu Seeland (Vicinity of Auckland, T. F. Cheeseman und Stewarts Island, D. Petrie) von 1 m Stengelhöhe und darüber, bei bis 8 mm Durchmesser halte ich für Mittelformen von *J. vaginatus* und *polyanthemus*. Die Niederblätter sind glanzlos, und sehr undeutlich gerippt, am Grunde schwarzrot, oben gelb gefärbt; das längste ist 17 cm lang.

Sollten sich meine hier dargelegten Auffassungen bei weiteren Studien (namentlich in der freien Natur) bewähren, so wäre dadurch eine sehr erfreuliche Klärung der Systematik der australischen Formen dieser Gruppe erreicht.

J. pauciflorus R. Brown — v. Monographia Juncacearum, p. 238. — Zarte Pflanzen von 20—70 cm Höhe mit dünnen, nicht selten draht- oder gar borstenförmigen, glatten oder sehr zart gefurchten Stengeln; Mark zusammenhängend oder fächerig-unterbrochen. Grundständige Niederblätter meist eng anliegend, im unteren Teile glänzend, im oberen stark gerippt.

Blütenstand locker, regelmäßig verzweigt, meist wenig- oder mehr-, selten vielblütig. Blüten 2—3 mm lang. Perigonblätter gleichlang, zart, die äußeren lanzettlich, spitz, die inneren eiförmig, stumpf, nach Zerstörung der Hautränder spitz erscheinend. Staubblätter 3—6. Frucht dreiseitig-eiförmig, meist stumpf, selten kurz-bespitzt, ansehnlich länger als die Perigonblätter, mäßig fest, glänzend, strohgelb bis blass-kastanienbraun, dreikammerig. Samen schief umgekehrt-eiförmig, ganz kurzbespitzt.

Diese Art ist in ihren charakteristischen Formen sehr leicht kenntlich. Die wirklich reichblütigen Formen, welche ich (Mon. Junc., p. 240, Nota 1) erwähnte, gehören wohl ausnahmslos zu *J. polyanthemus*; aber auch vielblütige Formen sehen dieser Art oft ähnlich und sind nur dann sicher zu bestimmen, wenn sie völlig entwickelte Früchte haben.

Das Mark ist bald zusammenhängend, bald unterbrochen; die letztere Beschaffenheit kommt manchmal selbst bei sehr dünnstengeligen Pflanzen vor, bei denen der Querschnitt des Markes nur aus wenigen Zellen besteht.

Die var. *Gunnii* Fr. Buchenau (Mon. Junc., p. 239) ist sehr wohl begründet; sie zeichnet sich durch dunkelbraune Niederblätter, große bräunlichgelb- oder selbst braungefärbte Früchte aus. — Die Hauptform besitzt blassgefärbte und viel weniger glänzende Niederblätter.

Die var. (?) *Cheesemani* Fr. Buchenau (Mon. Junc., p. 239) siehe unter *J. polyanthemus*.

Anmerkung. Einigermaßen zweifelhaft erscheinen mir jetzt die Sieber'schen Pflanzen aus Neuholland n. 332, 429, welche ich früher zu *J. pauciflorus* zog. Ein Exemplar n. 429 (aus dem Herbarium zu Leipzig) gehört zweifellos zu *J. radula*; ein anderes (aus Ernst Meyer's Sammlung), sowie ein Exemplar von n. 332, gehören nach den kleinen Blüten und kurzen Früchten zu den Mittelformen von *J. pauciflorus* und *polyanthemus*.

J. pallidus R. Br. — v. Mon. Junc., p. 237. Kräftige, hochwüchsige Pflanze, wahrscheinlich von graugrüner Farbe. Grundständige Scheiden lang, derbe, nur am Grunde schwach-glänzend, sonst matt und sehr schwach-gerippt, am Grunde meist rotgelb, nach oben strohgelb. Stengel bis 180 (selten 200) cm hoch, rund, fast glatt, nur zart gerillt. Mark zusammenhängend. Blütenstand groß, sehr reichblütig, reich rispig-verzweigt, die letzten Zweige in 3—5-blütige Sicheln mit verkürzten Internodien endigend. Blüten groß, 3, mit reifer Frucht 4 mm lang. Perigonblätter in der Mitte sehr derbe (die Seitennerven fast niemals äußerlich zu erkennen), die äußeren etwas länger. Staubblätter 6, die Antheren länger als die Filamente. Frucht ansehnlich länger als das Perigon, dreikantig-eiförmig, stumpf oder äußerst kurz bespitzt, dreikammerig; Pericarp fest, glänzend, strohfarbig oder braungelb. Samen sehr kurz weißbespitzt.

In allen Colonien, Tasmanien, den kleinen Inseln in der Bassstraße und Neu-Seeland vorkommend; nur aus Queensland sah ich die Pflanze noch nicht (Bentham, Flora australiensis p. 130, nennt aus Queensland: als Fundort Plains of the Condamine, Leichhardt).

Als Typus der Art betrachte ich den weit in den Sammlungen verbreiteten *Juncus*: Preiß, n. 1864, von Stirlings-Terrasse (West-Australia).

Diese Art variiert unter den 5 australischen Arten am wenigsten. Nur in der Größe, der Reichblütigkeit und der blasseren oder dunkleren Färbung der Blüten finden sich mannigfache Variationen. — Die Pflanzen mit unterbrochenem Marke oder mit 3 Staubblättern, welche ich früher (Mon. Junc., p. 237) zu ihr rechnete, gehören wahrscheinlich zu anderen Arten; so z. B. auch: Swan River, Drummond, n. 314, eine starke Pflanze mit unterbrochenem Marke und großem Blütenstande, aber noch ganz unentwickelten Blüten.